

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1956

N°

THES 1063

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Université)

PAR

COUROUCLIS, STAVROS

Né le 29 Juillet 1931 au Pirée (GRECE)

*Présentée et soutenue publiquement le*

1956

CONTRIBUTION à l'ETUDE

des

EMBRYOMES DU TESTICULE

PRESIDENT : Monsieur le Professeur B. FEY

R. VEZIN - 48, rue de la Santé - PARIS



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1956

N°

TH E S E

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Université)

P A R

COUROUCLIS, STAVROS

Né le 29 Juillet 1931 au Pirée (GRECE)

*Présentée et soutenue publiquement le*

1956

CONTRIBUTION à l'ETUDE

des

EMBRYOMES DU TESTICULE

---

PRESIDENT : Monsieur le Professeur B. F E Y

---

R. VEZIN - 48, rue de la Santé - PARIS

TO :

THE DIRECTOR, INDIAN ARMY, NEW DELHI

FROM :

THE CHIEF, INDIAN ARMY, NEW DELHI

SUBJECT :

1. The following is a list of the names of the officers who have been appointed to the post of...

2. The following is a list of the names of the officers who have been appointed to the post of...

DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN

Professeurs Honoraires :

MM. BAUDOUIN, BRINDEAU, CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHEVASSU,  
CHIRAY, CLERC, DELBET, GOUGEROT (H.), GUILLAIN, HARVIER, LAUBRY  
LEMAÎTRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU,  
MOQUOT, MULON, OLIVIER (E.) OMBREDANNE, SANNTE, SEZARY, TANON.

DOYEN : Léon BINET,  
Membre de l'Institut

ASSESEUR : Jean VERNE

I.- PROFESSEURS :

|                                             |               |                    |
|---------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Anatomie                                    | MM :          | CORDIER (G.)       |
| Anatomie Pathologique                       |               | DELARUE (A.)       |
| Bactériologie                               |               | GASTINEL (P.)      |
| Biologie appliquée à l'Education            |               |                    |
| Physique et aux Sports                      |               | CHAILLEY-BERT(P)   |
| Biologie Médicale                           |               | VERNE (J.)         |
| Cancérologie médicale et sociale            |               | HUGUENIN (R.)      |
| Carcinologie                                |               | OBERLING (G.)      |
| Chimie Médicale                             |               | N...               |
|                                             | ( Hôtel-Dieu  | BROCQ (P.)         |
|                                             | ( Broussais   | de GAUDART         |
| Cliniques Chirurgicales                     | (             | d'ALLAINES         |
|                                             | ( Salpêtrière | MONDOR (H.)        |
|                                             | ( Cochin      | QUENU (J.)         |
| Clinique Chirurgicale réparatrice et        |               |                    |
| orthopédique                                |               | MERLE d'AUBIGNE    |
| Clinique de cardiologie                     |               | DONZELOT (E.)      |
| Clinique de Chirurgie infantile et d'or-    |               |                    |
| thopédie                                    |               | FEVRE (M.)         |
| Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire     |               | MONOD (R.)         |
| Clinique de la Tuberculose                  |               | BERNARD (E.)       |
| Clinique de Neuro-Chirurgie                 |               | PETIT-DUTAILLIS(D) |
| Clinique de Puériculture                    |               | LELONG (M.)        |
| Clinique des Maladies cutanées et Syphilit. |               | DEGOS (R.)         |
| Clinique des Maladies du sang               |               | CHEVALLIER (P.)    |
| Clinique des Maladies du Système Nerveux    |               | ALAJOUANINE (T.)   |
| Clinique des Maladies des Enfants           |               | DEBRE (R.)         |

|                                                    |             |                            |
|----------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
| Clinique des Maladies Infectieuses                 |             | MOLLARET (P.)              |
| Clinique des Maladies mentales et de l'encéphale   |             | DELAY (J.)                 |
| Clinique gynécologique                             |             | FUNCK-BRENTANO (P.)        |
|                                                    | Hôtel-Dieu  | BENARD (H.)                |
|                                                    | Bichat      | LAROCHE (G.)               |
| Cliniques Médicales                                | Cochin      | MOREAU (R.)                |
|                                                    | Broussais   | de GENNES (L.)             |
| Clinique Médicale d'Hydro-Climatologie thérapeut.  |             | JUSTIN-BESANCON (L.)       |
| Clinique Médicale propédeutique                    |             | PASTEUR-VALLERY-RADOT (L.) |
| Clinique Médico-Social du Diabète sucré            |             |                            |
| et des Maladies de la Nutrition                    |             | BOULIN (R.)                |
|                                                    | Tarnier     | LANTUEJOUL (P.)            |
| Cliniques Obstétricales                            | Baudelocque | LEVY-SOLAL (E.)            |
|                                                    | Port-Royal  | LACOMME (M.)               |
| Clinique ophtalmologique                           |             | VELTER (E.)                |
| Clinique oto-rhino-laryngologique                  |             | AUBIN (A.)                 |
| Clinique Physio-pathologique des problèmes ali-    |             |                            |
| mentaires (chaire à titre personnel)               |             | RICHET (C.)                |
| Clinique psychiatrique infantile                   |             | HEUYER (C.)                |
| Clinique rhumatologique et sociale                 |             | COSTE (F.)                 |
| Clinique stomatologique                            |             | DECHAUME (M.)              |
| Clinique thérapeutique chirurgicale                |             | SENEQUE (J.)               |
| Clinique urologique                                |             | FEY (B.)                   |
| Embryologie                                        |             | GIROUD (A.)                |
| Génétique                                          |             | LAMY (M.)                  |
| Histoire de la Médecine et de la Chirurgie         |             | MOUQUIN (M.)               |
| Histologie                                         |             | CHAMPY (C.)                |
| Hygiène et Clinique de la première enfance         |             | CATHALA (J.)               |
| Hygiène et Médecine Préventive                     |             | JOANNON (C.)               |
| Médecine du Travail                                |             | DESOILLE (H.)              |
| Médecine Légale                                    |             | PIEDELIEVRE (R.)           |
| Parasitologie et Histoire Naturelle Médicale       |             | GALLIARD (H.)              |
| Pathologie Chirurgicale                            |             | MENEGAUX (G.)              |
| Pathologie exotique                                |             | LAVIER (G.)                |
| Pathologie expérimentale et comparée               |             | LENEGRE (J.)               |
| Pathologie humorale et immunologie expérimentale   |             | MERKLEN (F.P.)             |
| - (chaire à titre personnel)                       |             |                            |
| Pathologie Médicale                                |             | BARIETY (M.)               |
| Pathologie et Thérapeutique générales              |             | GARCIN (J.)                |
| Pédiatrie Sociale                                  |             | MARIE (J.)                 |
| Pharmacologie et matière médicale                  |             | HAZARD (R.)                |
| Physico-Chimie médicale (Chaire à titre personnel) |             | DOGNON (A.)                |
| Physiologie                                        |             | BINET (L.)                 |
| Physique Médicale                                  |             | STROHL (A.)                |
| Radiologie Médicale                                |             | DESCREZ (H.)               |
| Technique Chirurgicale                             |             | MOULONQUET (P.)            |
| Thérapeutique                                      |             | TWRPIN (R.)                |

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES ET AGREGES :

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anatomie                      | MM. DEBEYRE (J.)<br>DELMAS (A.)<br>Pr. s.Ch.<br>N ...<br>GAUTHIER-VILLARS<br>(Melle P.(Pr.s.Ch.)<br>BUSSEY (F.)<br>GOUYGOU (C.)<br>FASQUELLE (R.)<br>NEVOT (A.)<br>BOURLIERE (F.)<br>ETTORI (J.)<br>Pr.s.Ch.<br>JAYLE (M.F.)<br>Pr.s.Ch.<br>SCHAPIRA (G.)<br>DUPERRAT (F.)<br>BULLIARD (H.)<br>Pr.s.Ch.<br>COUJARD (R.)<br>N... |
| Anatomie Pathologique         | DEBRAY (C.)<br>BOYER (J.)<br>DEPARIS (M.)<br>DEROBERTE (L.)<br>GAULTIER (M.)<br>HADENGUE (A.)<br>DAVID (M.)<br>SEZE (S.de)<br>GRASSET (J.)<br>LEPAGE (F.)<br>MAYER (M.)<br>MERGER (R.)<br>MORIN (P.)<br>RAVINA (J.)<br>VARANCOT (J.)<br>OFFRET (G.)<br>DESVIGNES (P.)<br>JUDET (R.)<br>HALPHEN (E.)<br>Pr.s.Ch.<br>AUBRY (M.)   |
| Bactériologie                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Biologie Médicale             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Chimie Médicale               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dermato-Syphiligraphie        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Histologie                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hydrologie                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hygiène                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Médecine légale et du travail |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Neurochirurgie                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Neurologie                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Obstétrique                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ophthalmologie                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Orthopédie                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Oto-Rhino-Laryngologie        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Oto-rhino-laryngologie

MADURO (R.)

Parasitologie

BRUMPT (L.)  
CHABAUD (A.)

Pathologie Chirurgicale

ABOULKER (P.)  
BAUMANN (J.)  
GOSSET (J.)  
HUGUIER (J.)  
LAURENCE (G.)  
LEGER (L.)  
LORTAT-JACOB (J.)  
OLIVIER (Cl.)  
PADOVANI (P.)  
POILLEUX (M.)  
ROUX (M.)  
RUDLER (J.C.)  
VERNE (J.M.)

Pathologie Expérimentale

BERNARD (J.)  
BOUDIN (G.)  
CASTAIGNE (P.)  
CONTE (M.)  
DECOURT (J.)  
DOMART (A.)  
DREYFUS (Gilbert)  
FAUVERT (R.)  
HAMBURGER (J.)  
KOURILSKY (R.)  
LAMOTTE (M.)  
LAROCHÉ (C.)  
MILLIEZ (P.)  
PEQUIGNOT (H.)  
PERRAULT (M.)  
RAMBERT (P.)  
THIEFFRY (St.)  
TURIAT (J.)  
LAPLANE R.  
JOSEPH (R.)

Pathologie Médicale

Pédiatrie

Pharmacologie

Physiologie

N ...  
LEVY (Mlle J.)  
Pr.s.Ch.)  
CHEYMOL (J.H.)P.s.Ch.  
BARGETON (D.)Pr.s.Ch.  
PARROT (J.L.)

Physique Médicale

Pneumo-Phthisiologie

Psychiatrie

Psychiatrie infantile

Stomatologie

Thérapeutique

Urologie

DJOURNO (A.)

Pr.s.Ch.

KREIS (B.)

BARUK (H.)

MICHAUX (L.)

CERNEA (P.)

CHAPUT (Mme A.)

PERRAULT

Chargé de

l'Enseignement

KUSS (R.)

### III.- PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A

#### L'EXERCICE :

pour le service des examens

MM. BRINDEAU (A.) (Obstétrique), GATELLIER (J.) (Clinique Chirurgicale); LE LORIER (V.) (Obstétrique), VAUDESCAL (R.)  
Obstétrique

### IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE ( à titre permanent )

Clinique Chirurgicale

MM. AMELINE (A.)

PATEL (J.)

SICARD (A.)

Clinique Médicale

BROUET (G.)

CACHERA (R.)

HAGUENAU (M.) P.s.Ch.

MARCHAL (G.)

SOULIE (E.)

Clinique Obstétricale

ECALLE (G.)

Clinique ophtalmologique

RENARD (G.)

Clinique urologique

COUVELAIRE (R.)

Secrétaire Général de la Faculté

MOREL (J.)

Secrétaire

Melle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction

Docteur HAHN (A.)

Conservateur

Melle GOICHON

Bibliothécaires Melles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), METIN (F.)  
QUÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

1. The first part of the report  
2. The second part of the report  
3. The third part of the report  
4. The fourth part of the report  
5. The fifth part of the report  
6. The sixth part of the report  
7. The seventh part of the report  
8. The eighth part of the report  
9. The ninth part of the report  
10. The tenth part of the report

Continued

Page 10

The following table shows the results of the experiments conducted during the last six months. The data indicates a significant improvement in the efficiency of the process, particularly in the areas of material handling and waste reduction. The results are summarized in the table below, which shows the percentage increase in efficiency for each of the three main areas of focus.

| Area of Focus              | Percentage Increase in Efficiency |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Material Handling          | 15%                               |
| Waste Reduction            | 22%                               |
| Overall Process Efficiency | 18%                               |

A MES PARENTS,

A TITI,

A MES AMIS.



A Monsieur le Professeur F E Y

Qui a accepté la présidence  
de cette thèse.

A Monsieur le Professeur C H E V A S S U,

A Monsieur le Professeur Agrégé G O U Y G O U,

A Monsieur le Docteur B O U C H A R D.



## HISTORIQUE

La première observation connue remonte à 1.696. Elle appartient à Saint DONAT qui décrit une tumeur testiculaire dans laquelle il reconnaît des ébauches osseuses formant un crâne assez rudimentaire avec deux dépressions pigmentées qu'il interprète comme les yeux embryonnaires d'un fœtus parasite.

Vers 1.740, MECKEL rapporte deux cas de tumeurs d'allure tératoïde observés par SCHUMAKER.

En 1.803, PROCHASKA reconnaît des portions fœtales dans deux tumeurs similaires du testicule.

C'est alors que Geoffroy de SAINT-HILAIRE, HIGHMORE et DUPUYTREN rangent ces tumeurs au rang des monstruosités et les interprètent comme un phénomène d'inclusion abdominale.

En 1.827, Oliviers d'ANGERS publie deux cas nouveaux et en 1.833, André de PERRONE trouve des poils et des dents dans les portions kystiques et des os dans les portions solides d'une tumeur testiculaire.

En 1.841, VELPEAU rapporte une nouvelle observation de tumeur tératoïde dont le contenu est constitué d'ébauches crâniennes, de vertèbres, de poils, d'yeux rudimentaires, de tissu musculaire et adipeux, de canal intestinal.

Vers 1.846, la question est reprise par CRUVEILHIER, puis FIGERÉ.

En 1.852, LEBERT rejette la théorie de l'inclusion abdominale pour prôner celle de l'hétérotopie plastique.

En 1.855, paraît la publication de VERNEUIL "Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire" où, dans une nouvelle observation, l'auteur identifie du tissu cérébral, des fibres nerveuses et des cellules ganglionnaires.

La même année, PAGET publie l'observation d'une tumeur kystique testiculaire à contenu cartilagineux.

En 1.858, SENFTLEBEN décrit du muscle strié dans ces tumeurs.

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains.

10

$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

[illegible]

Figure 1 shows a 2D hexagonal lattice structure. A central atom is labeled 'A'. A dashed line connects atom 'A' to a neighboring atom labeled 'B'. The distance between 'A' and 'B' is labeled 'a'. The lattice is shown in a perspective view, with atoms arranged in a regular hexagonal pattern.

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

*Journal of Management Education* 30(6)

...the ...

[illegible]

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains. The concentration of the *Agrobacterium* suspension was 10<sup>6</sup> cells/ml (○), 10<sup>7</sup> cells/ml (□), 10<sup>8</sup> cells/ml (△), and 10<sup>9</sup> cells/ml (◇). The error bars represent the standard deviation of three independent experiments.

Un cas nouveau fut rapporté en 1.868 par WALDEYER ; en 1.872, WESTERGREN observe une tumeur testiculaire à allure mixte où des régions sarcomateuses et carcinomateuses dont plusieurs étaient à prédominance kystique et donnant des métastases cardiaques, pulmonaires et hépatiques.

En 1.878, VERNEUIL combatit lui aussi la théorie de l'inclusion abdominale qui lui semble peu capable d'expliquer l'origine et le mécanisme de formation de ces tumeurs testiculaires à contenu multiple.

LANNELONGUE, en 1.880, présente à la Société Anatomique l'observation d'un enfant porteur d'une tumeur scrotale.

En 1.885, CORNIL et BERGER publient un cas nouveau, que repriront plus tard MONOD et TERRILLON dans leur traité des maladies du testicule.

Deux ans plus tard, MONOD et ARTHAUD essaient d'établir la première classification des tumeurs du testicule en prenant comme point de départ l'hypothèse de COHNHEIM, à savoir : que toute tumeur voit son origine dans une cellule embryonnaire malencontreusement égarée.

En 1.895, PILLIET et COSTES reprennent la question et établissent une deuxième classification basée sur le développement des germes embryonnaires.

Un an plus tard, en 1.896, Max WILMS publie un travail sur "Die Teratoiden Geschwülste des Hoden, mit Einschluss der Sogenannten Cystide und Enochondrome". La même année Clarke Jackson publie une nouvelle observation.

Vers 1.897, LOVETT et COUNCILMAN observent un autre cas et vers 1.902, CAREY rapporte deux cas nouveaux. PABEUF étudie le même problème en 1.903, dans sa thèse inaugurale, suivi, en 1.906, par CHEVASSU, qui donne, dans sa thèse, la première classification valable des tumeurs testiculaires et il ne cesse depuis d'apporter une contribution constante à l'étude des tumeurs des bourses.

Deux ans plus tard, QUERRY présente deux nouvelles observations à Montpellier.

En 1.911, HUGUES rapporte une nouvelle observation à propos d'un kyste dermoïde.

L'année même, Ewing JAMES publie un mémoire sur les tératomes testiculaires et leurs dérivés avec de nombreuses observations.

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

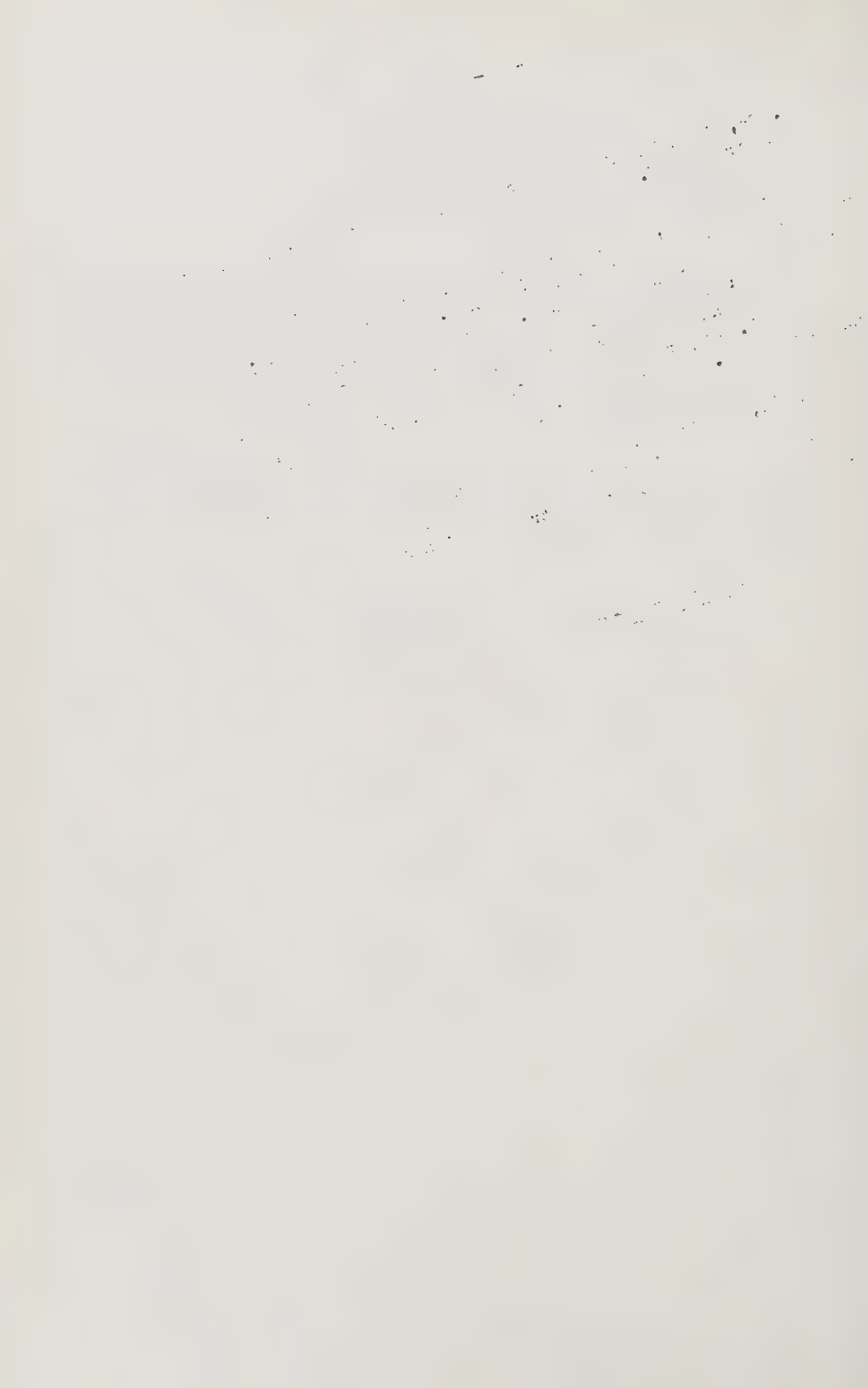
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

En 1.926, CAIRNS fait le bilan des kystes dermoïdes connus et les évalue au nombre de 47.

Depuis cette date, des nombreux travaux et études ainsi que des observations ont été produits ; un cas en 1.931 par CHEVASSU ; un cas en 1.934 par NASH ; un autre en 1.935 par TADDEI ; un autre en 1.936 par MOPURGO ; un cas en 1.936 par PEYRON et LIMOUSIN, partisans de l'origine parthénogénétique de ces tumeurs ; un cas par WAKELEY en 1.938 ; un autre en 1.942 par DOCKERTY et PRIESTLEY ; un cas en 1.950 par GAGE ; un autre en 1.952 par HERBUT.

Citons, enfin, les travaux de reproduction de FALLIN et GEMZEWNA en 1.940 ainsi que les tests hormonaux urinaires effectués par OTEN-POLANCO et PRINCE sur quarante quatre cas d'embryonnes, dont trente-neuf positifs.

---



## ORIGINE EMBRYOLOGIQUE

---

De nombreuses théories ont été élaborées pour expliquer le mécanisme de formation ainsi que l'origine embryologique des embryomes du testicule (kystes épidermoïdes, kystes dermoïdes, tératomes, placentomes).

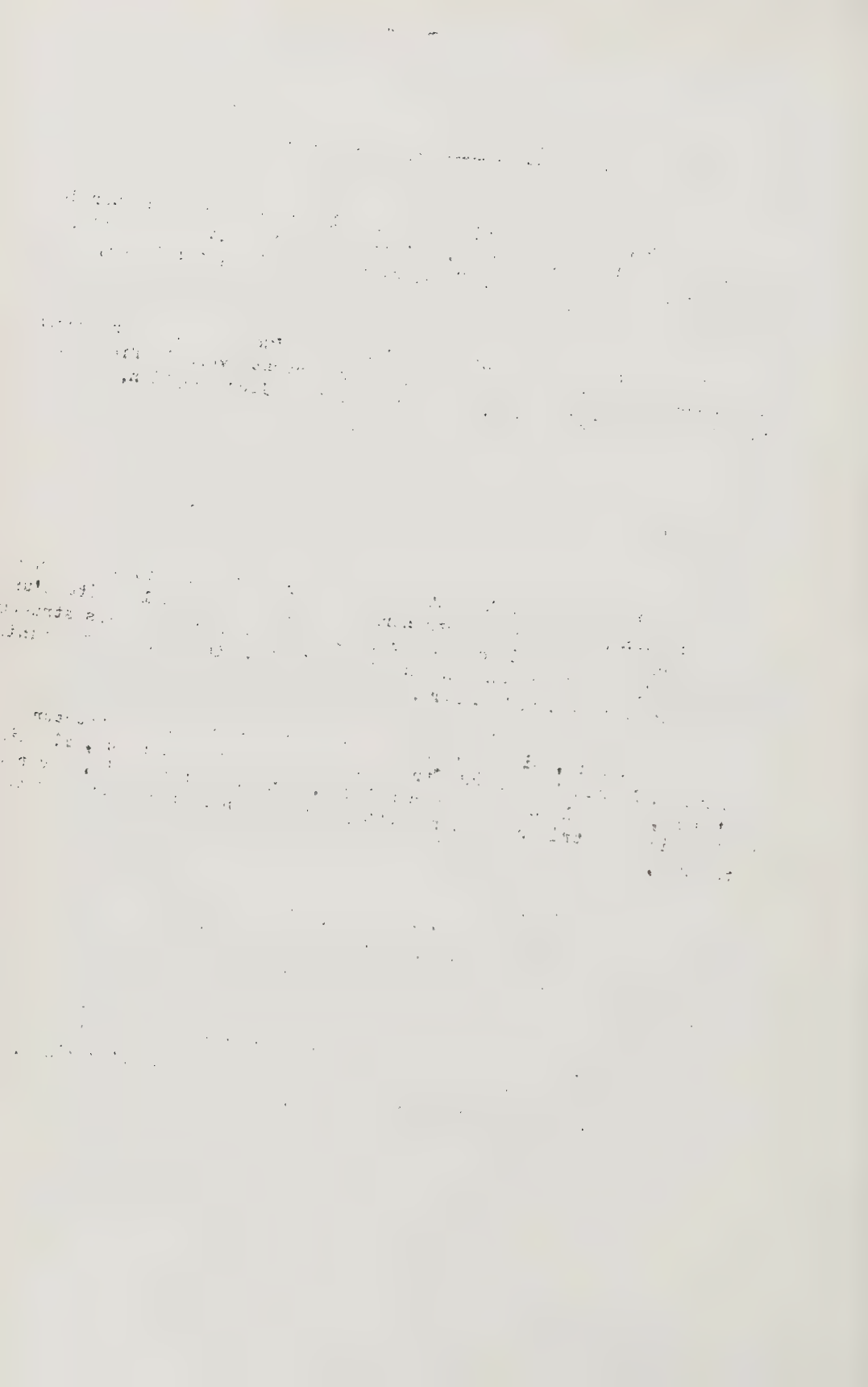
Nous nous proposons donc d'exposer d'une façon assez succincte les principales d'entre elles, tout en réservant, vers la fin de ce chapitre, les conclusions nécessaires quant à leur adoption.

### LA THEORIE de la METAPLASIE CELLULAIRE

D'après VIRCHOW, toutes les tumeurs à tissus multiples du testicule proviendraient d'éléments normaux de la glande, à la suite d'un processus de métaplasie cellulaire, et de telle sorte que les structures épithéliales dériveraient en direct de l'épithélium des tubes séminifères et le tissu conjonctif du stroma.

En fait, si les séminomes et quelques tumeurs à structure épithéliale simple peuvent être rangées sous cette rubrique, il existe d'autre, et de loin les plus complexes, dont la morphologie, à caractère didermique et tridermique, ne peut pas témoigner en faveur de cette théorie.

Néanmoins, cette hypothèse nous pose une question et soulève en même temps un problème : à savoir, si la métaplasie cellulaire ne peut pas affecter la structure d'un embryome déjà établi dans son individualité, car on peut très bien émettre le doute que ces tumeurs telles qu'on les observe en clinique humaine ne représentent pas la forme finale de développement du potentiel cellulaire leur ayant donné naissance; c'est là tout le problème assez complexe du reste de la transformation maligne de ces embryomes qui se pose et nous pensons l'examiner, sinon le résoudre, dans un prochain chapitre.



## La THEORIE DIPLOGENETIQUE ou de l'INCLUSION FOETALE

Cette théorie a été invoquée à propos de l'observation publiée par SAINT DONAT en 1696. Elle a été reprise et adoptée par Geoffroy de SAINT-HILAIRE.

Suivant cette théorie, les embryomes doivent être considérés comme étant d'origine diplogénétique, à savoir : l'existence de deux individus différents : l'embryon normal ou hôte et la tumeur parasite.

Cette explication fut adoptée par certains auteurs, tels que BORST, qui l'admettait comme un moyen d'interprétation plausible et possible du phénomène.

SOBOTTA, lui même, essaya d'expliquer le mécanisme diplogénétique de trois manières différentes ; ou il s'agirait de la fécondation d'un ovule multinucléaire dont on a souvent la preuve de leur existence, ou il s'agirait du développement de deux embryons dans une et même vésicule germinale et il apporte comme preuves à l'appui, d'une part, l'observation d'ASMETON, qui découvrit deux régions germinatives dans une et même vésicule germinale chez le mouton et, d'autre part, l'observation de KOPSH à propos d'un gastrula double chez la tortue. Le troisième mécanisme serait la fusion de deux ovules contigus dans l'utérus avec suppression de l'un des deux embryons. Que ce soit l'un ou l'autre de ces trois mécanismes : l'évolution serait la même. L'un des deux embryons se développerait normalement, tandis que l'autre serait appelé à souffrir, à devenir une tumeur parasite.

Si, on admettait cette théorie, les embryons devraient être rangés du côté des monstruosité foetales et ne plus être considérés comme des néoplasies. Par ailleurs, les principales objections qu'on peut opposer à cette théorie sont, en premier lieu, les observations rares et quelque peu incertaines sur lesquelles elle est échaffaudée et puis l'énorme distance qui sépare deux jumeaux monstres des structures rudimentaires des embryomes. On pourrait très bien l'accepter comme une explication chez les jumeaux monstres, mais elle nous offre plus de terrain qu'il en faut pour expliquer l'origine et le mécanisme de formation des embryomes. Notons, également, l'expérience négative de WILSON qui, après fécondation d'un oeuf d'oursin trinuélaire, observe que les trois noyaux fusionnent pour former un et seul embryon normal.

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

## La THEORIE de l'ENCLAVEMENT

Elle est basée sur des travaux effectués par VERNEUIL. Cet auteur en étudiant les kystes dermoïdes qu'on rencontre au niveau de la queue du sourcil, écrivait comme suit : "un certain nombre de kystes remarquables par la constance de leur siège et la ressemblance de leur structure me semblent pouvoir être rapportés à une anomalie de la réunion des quelques parties du tégument primitivement séparé par des fissures. Je fais allusion ici aux kystes pileux de la région orbitaire. La manière dont l'extrémité céphalique s'unit avec les parties latérales de la face au niveau des orbites, m'engage à croire que quelques portions de la peau du fond de la fissure restent emprisonnées profondément dans la région sourcilière et se développent ultérieurement. Il est remarquable que ces tumeurs, dont la congénitalité n'est pas douteuse, ne renferment jamais que des productions tégumentaires et présentent, avec les couches superficielles, des rapports constants."

Cette prise de position à propos des kystes dermoïdes de la région orbitaire fut appliquée par analogie aux mêmes formations qu'on rencontre au niveau du testicule. D'après les auteurs, il se produirait, lors du stade embryonnaire, une invagination de l'ectoderme au niveau de la région lombaire. Ce fond de fissure s'encastrent dans la masse embryonnaire qui, plus tard, serait appelée à donner naissance à l'appareil génital. L'inclusion formerait une masse autonome dans ce tissu en gardant tout son potentiel évolutif qui, tôt ou tard, lui donnerait telle ou telle morphologie.

Cette théorie pourrait être valable pour des cas simples des kystes dermoïdes à contenu sébacé. Mais elle ne suffit pas pour la compréhension des formes complexes des tumeurs à tissus multiples qui ont une origine didermique et parfois tridermique. Egalement, comment pourrait-on cataloguer sous cette théorie la présence des kystes dermoïdes dans les testicules ectopiques ?

## La THEORIE de la CELLULE EMBRYONNAIRE

La théorie de la cellule embryonnaire ou de la cellule nodale a été prônée par COHNHEIM et BARD. D'après cette théorie, les embryomes se développeraient aux dépens d'une cellule embryonnaire également appelée cellule nodale. Cette cellule, bien qu'indifférenciée, contiendrait en germe les éléments constitutants de telle ou telle partie du corps.



Si cette cellule, pour une raison ou pour une autre, venait s'inclure dans un tissu embryonnaire quelconque, elle donnerait tôt ou tard naissance à une tumeur à tissus multiples variable dans sa constitution selon qu'elle proviendrait de telle ou telle de ces cellules nodales.

TOURNEUX est allé encore plus loin en émettant l'hypothèse selon laquelle l'origine de ces embryomes serait due à la constitution d'un amas résiduel de cellules embryonnaires situé à l'extrémité de l'appendice caudal primitif. La formation de ce centre nodal dériverait de la fusion du segment terminal des ébauches ecto méso et endodermique. De cette façon, on aurait la possibilité d'expliquer l'association des dérivés issus de trois feuilletts primordiaux ainsi que la prépondérance de l'un ou de l'autre d'entre eux.

### La THEORIE du CENTRE ORGANISATEUR

Chez l'embryon, la plaque prochordale est comme un centre organisateur transmettant par propagation le pouvoir inducteur aux centres secondaires. Cette théorie, défendue par WONTREBERT, sert de point de départ à PEYRON et LIMOUSIN qui expliquent, par l'action organisatrice de cette plaque prochordale, la genèse des ébauches rudimentaires que l'on observe habituellement dans les tératomes : ébauches cérébrales, qui seraient issues du segment antérieur de la plaque neurale, ébauches pulmonaires et intestinales issues de l'intestin antérieur ou moyen. Tout se passerait donc comme si la plaque prochordale, exerçant une triple action sur l'ectoderme, le mésoderme et l'endoderme, donnerait de fois naissance à un tératome en dehors de l'embryon.

Cette théorie pourrait être valable pour les tumeurs situées au niveau de la région coccygienne ou lombaire rétropéritonéale. Elle serait difficilement applicable aux formations analogues du testicule.

### La THEORIE de BUDD

Cet auteur émet l'hypothèse d'une malformation régionale congénitale telle qu'un bourgeonnement ou une bifurcation de la ligne primitive qui expliquerait plus facilement selon lui certaines catégories d'embryomes, tels ceux de la région lombaire. L'application de cette même hypothèse aux embryomes testiculaires semble dénuée d'intérêt.

1. The first part of the report is a general introduction to the subject of the study. It discusses the importance of the study and the objectives of the research.

2. The second part of the report is a detailed description of the methodology used in the study. It includes information about the sample size, the data collection methods, and the statistical analysis techniques.

3. The third part of the report is a discussion of the results of the study. It presents the findings of the research and compares them with the existing literature. It also discusses the limitations of the study and the implications of the findings.

4. The fourth part of the report is a conclusion. It summarizes the main findings of the study and provides recommendations for future research.

5. The fifth part of the report is a list of references. It includes all the sources used in the study.

## THEORIE de la PARTHENOGENESE

La parthénogénèse n'est autre que le développement en un être individualisé d'un ovule qui n'a point été fécondé par un élément mâle.

Ce mode de reproduction asexué fut observé chez la plupart des invertébrés, entre autres les pucerons.

Chez l'homme, la glande génitale étant primitivement hermaphrodite, ce mode de formation pourrait être invoqué aussi bien pour les kystes du testicule que pour ceux de l'ovaire. Cette théorie expliquerait bien la formation de kystes au niveau des glandes génitales et leur moment d'apparition. C'est cette pensée qui amena WALDEYER à émettre l'hypothèse que : " les tératomes proviennent des cellules sexuelles, d'une forme quelconque de la cellule sexuelle depuis l'épithélium germinatif " jusqu'à l'oeuf mûr."

Cette théorie, appliquée par divers auteurs aux tératomes du testicule, les amène à des conclusions assez divergentes ; d'autres l'acceptent comme LANG ; Mathias DUVAL ne l'invoque qu'à propos des kystes dermoïdes de l'ovaire où son application serait plus aisée à comprendre. Son élève REPIN la rejette et conclut que seule l'inclusion abdominale pourrait expliquer ces tératomes. On doit attendre jusqu'en 1896 pour que les travaux effectués par Max WILMS redonnent à cette théorie un éclat nouveau.

Depuis les recherches de Léo LOEB sur les ovaires de la femelle vierge de cobaye, on connaît l'existence d'un processus parthénogénétique chez certains mammifères. Ces recherches ont été, en quelque sorte, complétées par la connaissance chez le Tatou d'un mode de reproduction assez particulier par formation de jumeaux monozygotes par bourgeonnement et fission de la vésicule amniotique. Cette intéressante observation rapportée par FERNANDEZ, NEUMANN et PATTERS fut expliquée de la manière suivante : la multiplication embryonnaire a, pour point de départ, le trophoblaste qui va donner des boutons embryonnaires qui en se différenciant vont donner naissance à la formation d'un nouvel individu.

Des formations analogues retrouvées dans les embryomes du testicule ont suggéré un mode de multiplication identique. Mais il y avait un sérieux écueil, à savoir : que si la genèse des boutons embryonnaires aux dépens d'une lignée souche était évidente, les premiers stades évolutifs ne sont pas également faciles à mettre en évidence dans les tumeurs étudiées.

Faudrait-il donc avoir sous la main l'observation d'une telle tumeur au cours de ses premiers stades d'évolution ?



Cette contribution fut apportée par H. LIMOUSIN et A. PEYRON dans un mémoire intitulé "La démonstration de la polyembryonie dans une tumeur à tissus multiples du testicule."

Les auteurs s'exprimèrent comme suit : " Les embryomes à tissus multiples montrent des ébauches organoïdes plus ou moins organisées dont la genèse, aux dépens des feuillets primordiaux, ne peut guère être mise en doute ; toutefois, elle n'avait pas encore été définitivement établie par la mise en évidence dans une tumeur des stades précoces correspondant au blastomère proprement dit. Cette démonstration vient de nous être apportée par une tumeur du testicule observée chez un homme de 24 ans dont la mort est survenue 9 mois après l'extirpation à la suite d'une généralisation viscérale (métastases de type placentaire probable dans le foie et le poumon). La tumeur primitive ne montre pas les dérivés multiples et polymorphes habituels, on y trouve seulement d'innombrables microkystes très variables de forme et de dimensions ; parfois multilobés ou végétants, mais dont la configuration générale, remarquablement uniforme, laisse déjà supposer qu'ils proviennent du bourgeonnement secondaire d'une vésicule primordiale unique. Ils sont toujours constitués de deux assises épithéliales étroitement appliquées l'une sur l'autre sans interposition d'un stroma cellulaire distinct. Tous ces microkystes sont noyés dans une trame conjonctive représentant un mésenchyme embryonnaire de texture étoilée ou réticulée avec îlots sanguins et cavités coelomiques, ces dernières à revêtement aplati ou endothéliiforme se constituent par la confluence secondaire de lacunes mal délimitées. Dans les vésicules elles-mêmes, le mésenchyme fait défaut, il n'a pas encore apparu entre les deux assises dont l'interne représente l'endoderme et l'autre l'ectoderme,

" Cette tumeur polykystique peut ainsi être attribuée à une vésicule embryonnaire initiale ayant atteint, mais sans le dépasser, le stade didermique du blastomère et qui depuis lors a présenté une prolifération ou bourgeonnement continu. Le nombre total des vésicules après leurs générations successives est difficile à fixer mais n'a pas dû être inférieur à plusieurs milliers. Le processus d'organisation s'arrête à peu près au même stade quel que soit le volume atteint. Toutefois, une de ces vésicules, dont la configuration correspond à celle d'un embryon humain de la fin de la 2<sup>e</sup> semaine montre une différenciation plus profonde. Cavité amniotique, gouttière neurale et, à une autre extrémité, dispositions spéciales paraissant traduire l'existence d'une ligne primitive et d'un somite. Dans d'autres points de la tumeur, les vésicules perdent leur topographie régulière et se disloquent. L'endoderme et l'ectoderme se séparent ; ce dernier, dont l'aptitude proliférative est beaucoup plus marquée, engendre des massifs de trophoblastes à différenciation généralement fruste ; quelques nodules microscopiques montrent néanmoins la disposition habituelle des cellules de LANGHANS et du syncytium. On ne trouve nulle part les ébauches organoïdes de type foetal qui sont, au contraire, si communes dans les embryomes.



" Cette curieuse tumeur constitue un exemple de parthénogénèse ou mieux d'androgénèse beaucoup plus démonstratif que celui des complices découverts par Léo LOEB dans l'ovaire des mammifères (cobaye). En effet, le développement de ces derniers s'arrête rapidement alors que notre embryome restitue, avec une grande richesse de forme, une blastogénèse en pleine activité, superposable à celle de l'embryologie normale. D'autre part, on ne saurait retenir ici l'hypothèse d'une malformation congénitale envisagée par divers auteurs pour les embryomes du testicule. Le cas est le premier démontrant l'existence dans les embryomes d'un processus analogue à la poly-embryonie normale de certains mammifères tels que le tatou. Les études faites sur le blastomère de cet animal par FERNANDEZ, PATTERSON, NEWMAN, ont mis en évidence un processus interprété par les uns comme une scission ou clivage, par les autres comme un bourgeonnement et qui conduit à l'individualisation d'une série de jumeaux monozygotiques du même sexe et de nombre variable suivant les espèces. Cet embryome reste unique aussi bien dans notre série que dans la littérature. Toutefois, nous avons pu en étudier d'autres vraisemblablement du même type initial mais de morphologie plus irrégulière, et dont l'interprétation est devenue possible grâce au précédent."

Telle paraît la position des partisans de cette théorie qui ne semble pas avoir été controversée par la suite.

### LA REPRODUCTION EXPERIMENTALE des EMBRYOMES

De nombreux auteurs se sont préoccupés de créer de toute pièce des embryomes chez les animaux d'expérience. Citons, parmi d'autres, les travaux de MICHALOWSKY en Allemagne, et ceux de BAGG, de FALLIN et de GROMZEWA aux Etats-Unis.

Ces auteurs s'expérimentant chez les oiseaux ont réussi à induire le développement des embryomes par injections intratesticulaires de chlorure et de sulfate de zinc.

Dans ces différentes expériences, il a été prouvé qu'il n'était pas possible de reproduire ces tumeurs en dehors de la période d'activité spermatogénétique des oiseaux. Cela supposait une influence hormonale avec participation des hormones testiculaires. BAGG a réussi à étendre la durée de reproduction expérimentale de ces tumeurs par injections d'extraits aloalins hypophysaires; il est donc probable que les hormones gonadotropes interviennent elles aussi. Mais il est intéressant de noter que les embryomes obtenus, bien que renfermant de l'épithélium pavimenteux stratifié, ne contenaient jamais des véritables formations multiples telles qu'on les observe en clinique humaine.



## CRITIQUE des THEORIES

De toutes ces diverses théories, plus ou moins satisfaisantes, presque aucune ne paraît apporter des preuves multiples et irréfutables afin qu'elle soit définitivement admise, bien que certaines d'entre elles méritent une considération particulière.

- La théorie de VERNEUIL sur l'enclavement est facile à l'esprit et pourrait très bien être la loi qui gère la formation des kystes épidermoïdes.

- La théorie de la cellule embryonnaire, malencontreusement égarée, conserve encore de nombreux partisans.

- La théorie parthénogénétique apporte certaines preuves histologiques, mais pour qu'elle soit adoptée, faudra-t-il auparavant admettre qu'à un certain stade de l'évolution certains éléments de la glande testiculaire acquièrent une potentialité évolutive compatible avec un processus parthénogénétique chez un mâle ; en somme une potentialité évolutive du genre femelle.

Pour résumer, il ne fait aucun doute que les embryomes dérivent en direct de trois feuillets primordiaux ; mais quant au mécanisme de leur formation et les facteurs qui interviennent, nous sommes encore en pleine obscurité, faute de preuves. Le problème reste donc entier.

---

## ASPECT ANATOMO-PATHOLOGIQUES DES EMBRYOMES TESTICULAIRES

---

L'aspect anatomo-pathologique de ces tumeurs est fonction de leur origine embryologique à partir de trois feuilletts primordiaux,

En partant de ce point de vue, nous pourrons considérer successivement les dérivés monodermiques tels que les kystes épidermoïdes et les dérivés di- et tridermiques, tels que les kystes dermoïdes, les tératomes et, en dernier lieu, une forme assez particulière par son aspect et son évolution, c'est-à-dire le placentome.

### LES KYSTES EPIDERMOIDES

D'une rareté extrême, ils sont définis comme étant d'origine uniquement ectodermique,

De taille variable, oscillant entre celle d'une amande et celle d'une noix, ils se présentent en position absolument intratesticulaire.

A la section, on leur reconnaît, d'une part, une paroi kystique de couleur blanche nacrée, avec parfois des phénomènes d'hémosidose, de résorption lipodique et de calcification et, d'autre part, le contenu fait d'une substance floconneuse de couleur gris-argent ou blanchâtre et de consistance onctueuse. Cette substance peut être séparée de la paroi kystique, mais un mince revêtement reste parfois sous l'aspect d'une doublure argentine.

A l'examen des coupes histologiques en série, la paroi kystique offre l'image uniforme d'un épithélium stratifié pavimenteux, comprenant entre 4-10 ou plus de rangées cellulaires.

A la périphérie, la couche basale des cellules pavimenteuses repose sur une sorte de membrane basale mal définie constituée par du tissu conjonctif oedémateux qui peut contenir des tubes séminifères comprimés,

De la périphérie au centre, on assiste à un processus de kératinisation progressive qui aboutit à la desquamation cellulaire avec formation de la substance de nature sébacée précédemment décrite. Ces kystes ne renferment ni follicules pileux, ni glandes sébacées, ni glandes sudoripares. C'en est un caractère essentiel.



## LES KYSTES DERMOÏDES

D'origine didermique ou tridermique, les kystes dermoïdes du testicule plus fréquents en clinique humaine que les kystes épidermoïdes, présentent un agencement plus varié et à la fois plus complexe de leurs divers éléments constitutifs.

La participation des trois feuilletts primordiaux à la genèse de ces kystes se fait sous les différents aspects de leurs nombreux dérivés.

A leur niveau on peut donc trouver les formations histologiques suivantes :

### TISSU EPITHELIAL

Il se présente sous trois aspects principaux :

1.- Epithélium pavimenteux simple qui a été assimilé par certains auteurs à l'ectoderme amniotique.

2.- Epithélium pavimenteux stratifié sous deux formes distinctes :

a.- Epithélium pavimenteux stratifié rappelant d'une manière étonnante l'épithélium de protection cutané avec ses caractéristiques : corps muqueux de MALPIGHI, stratum lucidum et granulosum et, enfin, la couche cornée.

Très souvent, on a pu retrouver, à côté de cet épithélium du type malpighien, du chorion se soulevant par endroits pour former de véritables papilles, ainsi que des glandes sébacées et des poils.

b.- Epithélium pavimenteux stratifié constitué de plusieurs assises cellulaires avec limitante externe et ne possédant aucune tendance à la kératinisation. C'est le type de l'épithélium oesophagien.

3.- Epithélium cylindrique qui peut être :

a.- un épithélium cylindrique constitué de cellules de haute taille possédant des cils vibratils et qui nous rappelle étrangement l'épithélium des voies respiratoires.

b.- un épithélium cylindrique constitué de cellules à plateau et parsemées de cellules cubicoïdes sécrétant du mucus.

1944

1. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country.

2. The second part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

3. The third part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

4. The fourth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

5. The fifth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

6. The sixth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

7. The seventh part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

8. The eighth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

9. The ninth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

10. The tenth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

11. The eleventh part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

12. The twelfth part of the report is devoted to a detailed analysis of the situation in the country.

Cet épithélium peut être assez souvent en compagnie d'une infiltration du type lymphocytaire avec des fibres musculaires lisses, longitudinales ou circulaires qui, comme nous le savons, sont le propre de l'épithélium intestinale.

- c.- un épithélium cylindrique, genre de tissu d'origine neuro-épithéliale et qui représenterait, selon certains auteurs, le neuro-ectoderme primitif de l'embryon.

CHEVASSU a décrit un kyste dermoïde pareil constitué d'un épithélium à cellules claires disposées sur plusieurs couches ; plus loin, on trouverait cinq ou six assises de cellules aplaties à noyau allongé. Dans cette formation, certaines cellules s'étendraient de la profondeur à la surface du kyste : ce serait un système nerveux rudimentaire en voie de formation.

Il serait prudent de noter que toutes ces différentes structures épithéliales peuvent apparaître enchevêtrées les unes avec les autres sans séparation nette, donnant ainsi des images histologiques infiniment complexes et de traduction difficile.

### EPITHELIUM GLANDULAIRE

L'existence des glandes acineuses ou tubulées est assez rare et bien controversée. Elles ont été diversement interprétées par les différents auteurs qui ont voulu voir en elles, soit des glandes de LIEBERKÜHN quand, affectant une structure tubulée, on les retrouvait à côté des formations intestinales, soit des acinis pancréatiques, quand elles se présentaient sous une forme acineuse. D'autres auteurs les ont assimilées à des glandes salivaires, à des glandes mammaires, à du parenchyme hépatique, pulmonaire ou rénal.

Il semble donc qu'il serait vain d'insister sur leur interprétation qui, quoique intéressante, reste néanmoins aléatoire et sujette à caution.

### TISSU NERVEUX

Il est en général assez rare qu'on retrouve du tissu nerveux ou des fibres nerveuses nettement individualisés. Certains auteurs, comme VERNEUIL et CHEVASSU, ont décrit dans leurs observations des formations qui rappellent de loin les structures du tissu cérébral et des fibres nerveuses.



## *TISSU MUSCULAIRE*

---

Plus fréquent quant à son existence, le tissu musculaire se présente sous forme de fibres lisses, fibres striées. Exceptionnellement, on retrouverait du muscle cardiaque.

Les fibres musculaires sont en général, soit éparses, soit affectant une disposition telle autour des formations épithéliales qu'elles donnent l'impression de l'existence soit d'un canal intestinal, soit d'une trachée.

## *TISSU VASCULAIRE*

---

Des artères, des capillaires et des veines ont été décrits n'ayant aucune différence avec ceux qu'on rencontre à l'âge adulte.

De même, le système lymphatique a démontré sa participation à la constitution des embryones par l'existence, soit d'infiltrations lymphocytaires, soit d'amas de leucocytes enclos dans du tissu réticulé donnant un aspect ganglionnaire.

## *TISSU CARTILAGINEUX*

---

Élément constant des kystes dermoïdes, le cartilage hyalin se présente sous forme d'amas arrondis ou allongés. Entouré à sa périphérie par du tissu conjonctif dense qui lui forme une sorte de périchondre, il peut subir un processus d'ossification qui n'est pas rare.

Citons un cas rapporté par VERNEUIL où le cartilage avait pris la forme de deux aryténoïdes nettement individualisés.

## *TISSU OSSEUX*

---

Les formations rappelant de loin ou de près les structures des os plats du crâne ainsi que des os longs et des vertèbres ont été reconnues dans de nombreuses observations et même on a pu assister à l'ossification de ces formations à partir du tissu fibreux périostique.



## TISSU DENTAIRE

CHEVASSU rapporte 5 observations dans lesquelles on trouve des dents. Elles ont comme auteurs André de FÉRONNE (1.893), HEINEN (1.893), MONIO (1.901), GUINARD (1.903), PÉPÈRE (1.903).

## TISSU CONJONCTIF

Fréquemment retrouvé, il semble avoir plutôt un rôle limitant périphérique autour des formations précédemment décrites.

## CONFIGURATION des KYSTES DERMOIDES

Nous pouvons considérer dans tout kyste dermoïde, d'une part, la paroi kystique, et, d'autre part, son contenu.

La paroi est essentiellement formée par de l'épithélium soit simple, soit stratifié, de type malpighien, avec tendance vers la kératinisation, ou de type oesophagien.

Le contenu est constitué, dans la plupart des observations citées, de dents, de cartilage, de poils, de tissu osseux, de fibres musculaires. Certains auteurs ont décrit des parties fœtales rudimentaires qui, comme on le sait, sont le propre des tératomes.

## LES TERATOMES

La configuration histologique des tératomes testiculaires est sensiblement identique à celle des kystes dermoïdes. Ils contiennent essentiellement les mêmes formations issues du développement des trois feuilletts primordiaux. Néanmoins, ils possèdent des caractères propres à les différencier des kystes dermoïdes. Premièrement, ils présentent une variabilité et une multiplicité beaucoup plus élevées de leurs divers éléments constitutifs; secondairement, une tendance différenciatrice plus poussée et, en dernier lieu, une organisation de ces différents éléments donnant au microscope l'aspect d'un fragment d'organe : par exemple tube digestif, d'une parcellle cutanée, d'un œil embryonnaire et ainsi de suite.

Page 10

The first of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

Page 11

The second of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

Page 12

The third of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

The fourth of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

The fifth of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

Page 13

The sixth of these is the fact that the  
the system is not a simple one, but a  
complex one, and that the system is not  
a simple one, but a complex one.

## LES PLACENTOMES

Les placentomes, encore appelés chorio-épithéliomes, sont parmi les tumeurs les plus curieuses et en même temps les plus redoutables du testicule.

Ils sont constitués de placards hémorragiques avec villosités choriales présentant les deux éléments fondamentaux du placenta, à savoir les cellules de LANGHANS et le syncytium multinucléé. Ils possèdent donc une structure identique à celle des chorio-épithéliomes de l'ovaire.

---

111

111

111

# ETUDE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

## ÉTIOLOGIE

Pour DOCKERTY et PRIESTLEY, l'origine et l'existence des embryomes se fait volontiers à la naissance, mais leurs manifestations cliniques se font habituellement à l'âge adulte. Les auteurs semblent enclins d'admettre l'influence de la maturité des gonades comme facteur révélateur de ces tumeurs.

L'influence de la position testiculaire sur l'incidence des embryomes a été également examinée par de nombreux auteurs. Nous rapportons deux observations qui ont été publiées, l'une par LEXER et citée par CAIRNS, qui enregistre le cas d'un embryome testiculaire intraabdominal et l'autre par NASH qui cite le cas d'un malade de 27 ans atteint d'embryome testiculaire et dont la glande intéressée par le processus était descendue du canal inguinal seulement deux ans plus tôt.

CAIRNS note également que parmi les animaux de même espèce, par exemple le cheval, la malposition testiculaire favorise le développement de ces tumeurs. Pour FALLIN, BAGG et GROMZEWA, les traumatismes peuvent agir comme facteurs extrinsèques à la naissance de ces embryomes.

La fréquence des tumeurs à tissus multiples est variable. D'après les statistiques de la Mayo Clinic un cas sur quinze cents admissions est une tumeur testiculaire et de ces tumeurs, un cas seulement sur cent ou cent cinquante est un embryome.

---

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

## ÉTUDE CLINIQUE

La période initiale du développement des embryomes du testicule est marquée par la pauvreté de ses manifestations cliniques.

L'extrême insidiosité du processus évolutif, ainsi que l'absence de tout signe fonctionnel ressenti par le malade sont autant d'écueils à l'élaboration d'un diagnostic précoce.

Ce n'est qu'au cours d'un examen fortuit et le plus souvent pour une toute autre cause, qu'on peut déceler un signe très évocateur : l'hypertrophie isolée du testicule. Dans ce premier stade, il s'agit, tout au plus, soit d'une simple irrégularité qui apparaît à un point limité de la surface glandulaire, soit d'un changement de consistance, le testicule étant tantôt ferme et dur, tantôt mou ou de consistance inégale suivant les points. Un examen complet des voies urogénitales démontre l'intégrité absolue de la vaginale, l'apparition de l'hydrocèle étant plus tardive ainsi que de la queue de l'épididyme, tous les deux pouvant être pincés. Les éléments du cordon sont de consistance et de calibre normaux. Le carrefour prostatato-vésiculaire est indemne de toute lésion.

Dans ce cas, l'attitude la plus sage consisterait à procéder à une intervention exploratrice à seule fin de pratiquer une biopsie testiculaire dont l'examen histologique extemporané poserait la clé du diagnostic.

Bien souvent ce premier stade clinique passe inaperçu et ce n'est que dans une étape ultérieure, quand les symptômes auront acquis une individualité propre, qu'on aura l'occasion de voir le patient.

A cette période de pleine évolution, l'hypertrophie testiculaire est manifeste. La bourse correspondante à la glande atteinte est augmentée de volume. Le sujet se plaint de pesanteur anormale de ses organes génitaux.

Le scrotum est asymétrique et de pigmentation normale, parfois parcouru par des sinuosités veineuses superficielles dilatées. La peau est souple et non adhérente aux plans profonds. La découverte de la tumeur est aisée. Le testicule est uniformément hypertrophié par la présence tumorale. Sa surface est lisse et bosselée. Sa consistance est variable et fonction du contenu de la tumeur. Il peut être ferme et dur, d'une dureté osseuse ou bien, au contraire, de consistance variable selon la topographie.



La sensibilité de la glande est le plus souvent conservée ; très souvent, il existe une lame d'hydrocèle de la cavité séreuse et la vaginale ne peut pas être pincée.

La tête épiddymaire est d'aspect normal, mais étalée sur une glande volumineuse. Son pincement est possible. Les éléments du cordon sont de calibre et de consistance normaux.

Le testicule, l'épididyme et le cordon du côté opposé sont indemnes.

Le toucher rectal n'apporte aucun renseignement, le carrefour prostatovésiculaire étant normal.

L'examen des seins ne montre ni gynécomastie, ni écoulement mamelonnaire coexistant avec un placentome.

Absence de toute adénopathie latérovértébrale et sus-claviculaire qui sont l'apanage des séminomes et de leurs métastases.

Les radiographies thoraciques et du squelette sont normales.

### LES COMPLICATIONS des EMBRYOMES

Il existe deux complications majeures ; d'une part : l'hydrocèle, qui peut être plus ou moins abondant, gênant de la sorte l'examen local et, d'autre part, la transformation maligne qui est toujours à redouter par le clinicien.

### DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le diagnostic différentiel se pose avec les autres tumeurs testiculaires et surtout avec celles qui ont une origine cancéreuse, tuberculeuse ou syphilitique.

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem of the existence of solutions of the system of equations

which are satisfied by the functions  $u_i$  and  $v_i$  in the domain  $G$  of the plane. It is shown that the system has a solution if and only if the functions  $f_i$  and  $g_i$  satisfy certain conditions.

2. In the second part of the paper the problem of the uniqueness of the solution is considered.

3. The third part of the paper is devoted to the construction of the solution of the system of equations in the case when the functions  $f_i$  and  $g_i$  are given by explicit formulas.

4. In the fourth part of the paper the problem of the stability of the solution is considered. It is shown that the solution is stable if the functions  $f_i$  and  $g_i$  satisfy certain conditions.

5. The fifth part of the paper is devoted to the construction of the solution of the system of equations in the case when the functions  $f_i$  and  $g_i$  are given by explicit formulas.

6. In the sixth part of the paper the problem of the stability of the solution is considered. It is shown that the solution is stable if the functions  $f_i$  and  $g_i$  satisfy certain conditions.

7. The seventh part of the paper is devoted to the construction of the solution of the system of equations in the case when the functions  $f_i$  and  $g_i$  are given by explicit formulas.

8. In the eighth part of the paper the problem of the stability of the solution is considered. It is shown that the solution is stable if the functions  $f_i$  and  $g_i$  satisfy certain conditions.

9. The ninth part of the paper is devoted to the construction of the solution of the system of equations in the case when the functions  $f_i$  and  $g_i$  are given by explicit formulas.

10. In the tenth part of the paper the problem of the stability of the solution is considered. It is shown that the solution is stable if the functions  $f_i$  and  $g_i$  satisfy certain conditions.

## A.- Le CANCER TESTICULAIRE :

Il est essentiellement représenté par le séminome qui est l'épithélioma de la lignée séminale. Histologiquement, il est constitué de cellules assez volumineuses, polygonales, claires, possédant un gros noyau avec cytoplasme assez réduit. Elles sont groupées les unes à côté des autres dans des alvéoles limitées par un strome conjonctif plus ou moins abondant.

Au point de vue clinique, les symptômes locaux restent grosso-modo les mêmes, mais dans ce cas, il s'agit d'un cancer extrêmement métastatique dont les métastases en général assez précoces intéressent en premier lieu les ganglions latéro-aortiques qui, dès leur situation profonde, sont difficilement palpables au-dessus de l'ombilic. Empruntant la citerne de PECQUET et le canal thoracique, les métastases atteignent la grande, puis la petite circulation, donnant ainsi des foyers néoplasiques au niveau des poumons, du foie et du squelette.

Il y aurait intérêt, dans ce cas-là, de faire des clichés pulmonaires, propres à montrer l'existence de telles métastases. Aussi l'exploration du foie et du squelette ne serait pas à négliger.

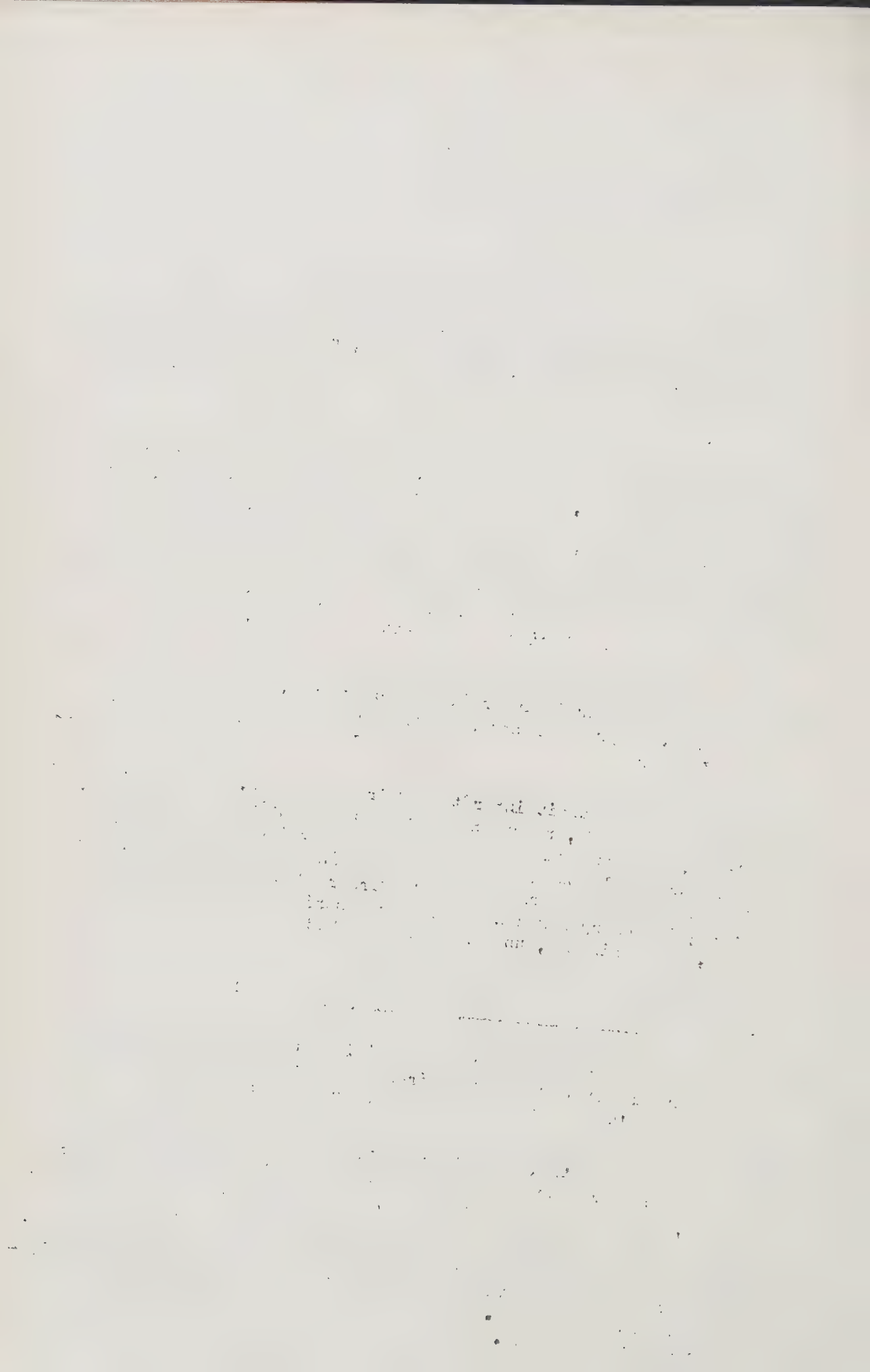
Il y aurait intérêt de faire également, soit une réaction d'ASCHEIM et ZONDEK, réaction de grossesse positive dans le cas d'un séminome, soit une étude qualitative de la prolanurie qui montrerait l'existence de PROLAN A commun à tout séminome et à tout embryome, mais dont le dosage permettrait d'affirmer l'un ou l'autre des diagnostics, les embryomes donnant une prolanurie A faible de 50 à 500 unités, les séminomes, une prolanurie A forte de 500 à 2.000 unités.

## B.- TUBERCULOSE EPIDIDYMO-TESTICULAIRE :

En cas de tuberculose épидидymotesticulaire, les lésions sont testiculaires et épидидymaires (épидидyme en cimier de casque), à l'opposé d'un embryome où elles sont uniquement testiculaires.

En outre, dans le cas d'une tuberculose, il existe des lésions du carrefour prostatovésiculaire dont la mise en évidence est facile, soit par le toucher rectal, soit par la cystoscopie exploratrice.

Un seul cas peut présenter des difficultés : c'est si l'on se trouve devant un testicule tuberculeux massif, sans lésions vésicoprostatiques apparentes. Seule une exploration méthodique permettra de trancher le dilemme.



## C.- SYPHILIS TESTICULAIRE :

La forme la plus habituelle de la syphilis tertiaire testiculaire est la forme sclérogommeuse.

A l'examen local, le testicule apparaît gros et en quelque sorte aplati transversalement, ayant la forme d'un galet. D'une dureté cartilagineuse, sa surface est irrégulière et incrustée de "grains de plomb ou de plaques de blindage".

L'épididyme est mal séparé du testicule à la suite d'un processus de péri-épididymite. Le cordon paraît parfois infiltré, mais le déférent est le plus souvent normal.

Il n'y a pas de lésions prostatato-vésiculaires mais, par contre, la réaction de BORDET-WASSERMANN est positive. En cas de doute et en présence d'un BORDET-WASSERMANN positif, on pourra instituer un traitement médicamenteux polyvalent énergique et de courte durée, tout en demandant des examens complémentaires tels que : études qualitative et quantitative des hormones gonadotropes urinaires.

## EVOLUTION ET PRONOSTIC

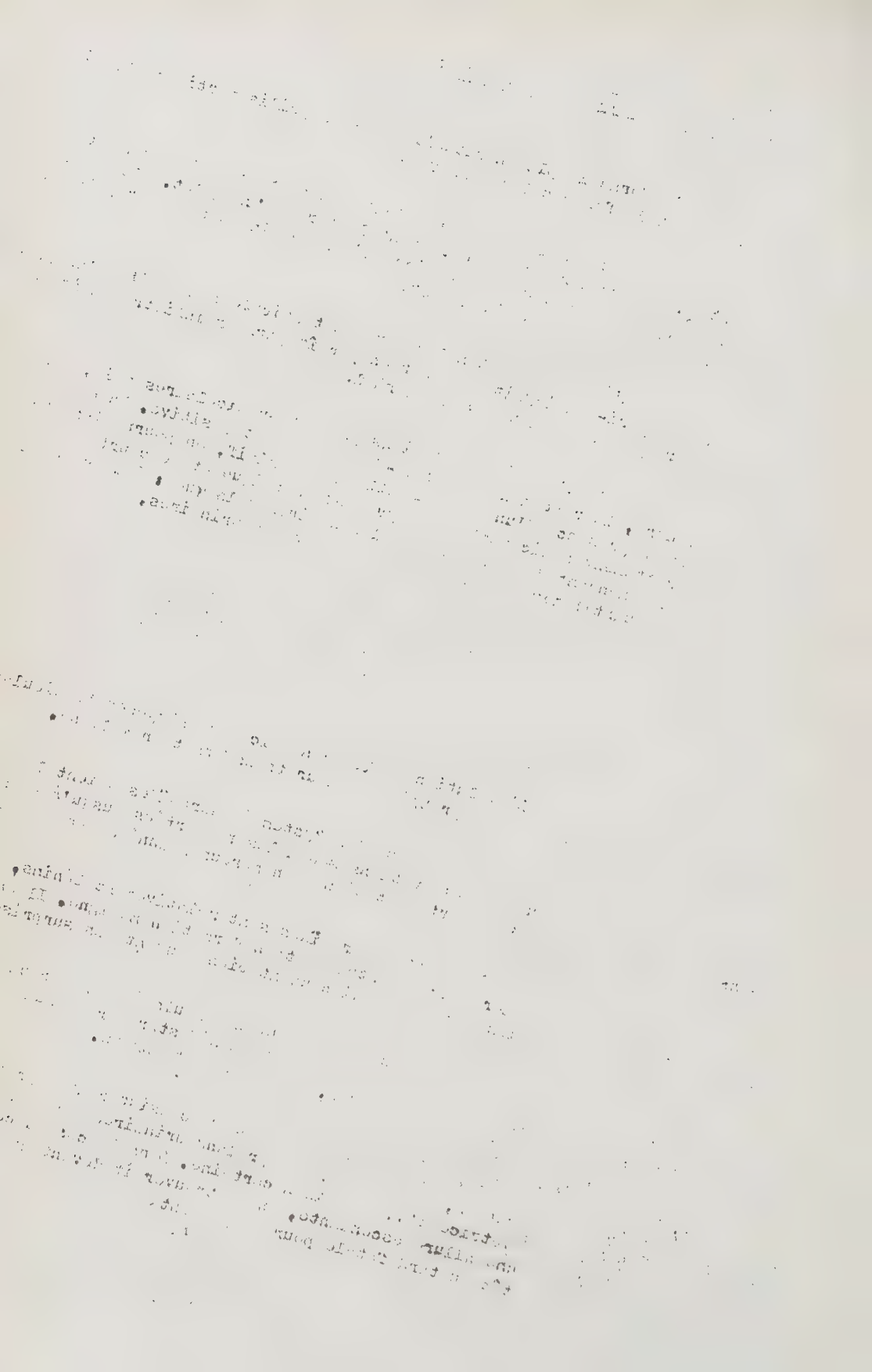
L'évolution et le pronostic des embryomes testiculaires sont dominés par le problème de leur transformation maligne.

Il semble que les kystes épidermoïdes soient les plus bénins. Dans quatre observations mondiales rapportées jusqu'à présent, les patients se portaient bien de nombreuses années après leur extirpation.

Les kystes dermoïdes sont relativement bénins, mais on doit se méfier d'une éventuelle transformation maligne. Il en est de même pour les tératomes qui causent bien souvent des surprises.

Les placentomes sont les seuls à posséder une potentialité maligne qui ne tarde pas à se manifester par de multiples foyers métastatiques, pulmonaires, hépatiques et osseux.

L'attitude la plus sage consisterait à pratiquer, après castration, des courbes des prolans urinaires dont la chute serait annonciatrice d'une guérison certaine. Dans le cas où cette courbe prendrait une allure ascendante, on se trouverait devant une évolution qui serait tôt ou tard fatale pour le patient.



## T H E R A P E U T I Q U E

La plupart des auteurs semblent se contenter d'une orchidectomie pure. Cette attitude paraît justifiée non seulement du fait de l'incertitude du diagnostic (séninome ou kyste), mais également de la possibilité d'une éventuelle transformation maligne.

Ce n'est qu'à tout hasard qu'on a eu l'occasion de procéder à des opérations d'ordre limité, telles qu'un simple curettage du contenu du kyste avec excision de la paroi.

Un fait est certain : que la sanction thérapeutique est sous la dépendance directe de l'avenir évolutif de ces tumeurs.

Les tératomes et les kystes dermoïdes se prêtent plus volontiers à une orchidectomie, tandis que les kystes épidermoïdes sont justiciables d'un traitement opératoire minimum. Pour les placentomes, la question est plus complexe : l'orchidectomie avec curage ganglionnaire et traitement radiothérapique post-opératoire semble être l'attitude à adopter.

Mais il est bien vrai qu'en clinique humaine il est assez difficile de faire le bilan des signes permettant un diagnostic précis vers telle ou telle forme de tumeur, de sorte que la sanction opératoire ne peut être qu'une castration paraissant mettre le sujet à l'abri de toute éventualité défavorable.

---

13.  $\frac{1}{2} \log_2 \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} \log_2 2 = -\frac{1}{2} \cdot 1 = -\frac{1}{2}$

## OBSERVATIONS

### OBSERVATION 1

-Le M.,... Pierre, 20 ans.

Le patient consulte le 4.2.56 dans le service du Docteur BOUCHARD à l'hôpital Leopold Bellan pour une tuméfaction scrotale droite apparue il y a un an et qui depuis n'a cessé d'augmenter progressivement de volume sans jamais être douloureuse.

A l'examen : scrotum asymétrique par l'existence d'une masse paraissant intéresser uniquement le testicule, masse de volume approximatif d'une noix, de forme et de contour réguliers, absolument indolore,

Épididyme est reconnu indemne de tout changement morphologique ainsi que le déférent et les éléments du cordon qui sont de consistance et de calibre normaux.

Une importante lame d'hydrocèle gêne l'examen.

Carrefour prostatovésiculaire intact de toute lésion. Urines limpides. Pas d'adénopathie, pas d'écoulement mamelonnaire.

Diagnostic posé : Séminome probable à opérer.

Le 7.2.56, une castration pour tumeur du testicule droit a été faite.

La pièce anatomique se présente comme une tuméfaction de forme assez régulière, de la dimension d'une petite amande, et sans augmentation du volume du cordon. L'albuginé est peu vascularisé,

A l'incision du testicule, issue d'une substance épaisse, visqueuse, blanchâtre. La cavité d'où elle vient présente une membrane limitante très régulière, donnant l'impression d'une paroi kystique. A son contact, le parenchyme glandulaire est sain.

#### L'EXAMEN HISTOLOGIQUE du TESTICULE montre :

• Épaississement fibreux de la vaginale et de l'albuginé. Le tissu séminal apparaît histologiquement normal et inchangé. Il en est de même du tissu épидидymaire.

• Existence en plein parenchyme d'un gros kyste rempli par une substance sébacée. Le contenu du kyste consiste en squames cellulaires kératinisées. La paroi kystique est constituée d'un épithélium stratifié squameux. On n'observe pas de follicules pileux, de glandes sudoripares et de glandes sébacées.

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE : Kyste épidermoïde.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

TO THE PHYSICS DEPARTMENT  
FROM THE PHYSICS DEPARTMENT  
RE: [illegible]

DATE: [illegible]  
SUBJECT: [illegible]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

## OBSERVATION 2

- Georges DEG... 22 ans.

Le patient entre le 5.2.1.935 dans le service du Monsieur le Professeur CHEVASSU, au Pavillon Albarran, pour une lésion du testicule gauche. Il y a une vingtaine de jours que ce testicule présente une certaine sensibilité.

A l'examen, dans un scrotum normal, on constate que le testicule présente, dans sa moitié supérieure, une masse arrondie de consistance très ferme. On peut pincer la vaginale à sa surface. Tout le reste est normal ; sensibilité du testicule dans sa moitié inférieure, épiddidyme nettement perceptible, cordon souple. Rien de perceptible dans l'abdomen. Tout est normal par ailleurs.

DIAGNOSTIC : Néoplasme du testicule.

Intervention le même jour par le Professeur CHEVASSU sous anal-gésie locale.

Par incision sous-inguinale, extériorisation du testicule. L'incision de la vaginale laisse couler une petite quantité de liquide clair comme de l'eau. Le testicule extériorisé est de dimension à peine supérieure à la normale. Dans la partie supérieure de sa face interne, tache ronde des dimensions d'une pièce de cinquante centimes, de teinte jaune clair, s'estompant vers les bords. Cette zone anormale ne fait pas sensiblement pas saillie à la surface du testicule, la vaginale pariétale n'est pas altérée à son niveau, sans dépoli, sans trace d'adhérence. La lésion est de consistance régulièrement dure.

Le testicule, dans l'ensemble, ne présente aucune trace de vascularisation anormale. On ne rencontre donc pas l'aspect habituel des néoplasmes testiculaires. L'aspect est plutôt celui d'une gomme ; mais l'absence totale de modification de la vaginale à son niveau n'est pas en faveur de l'hypothèse d'une lésion inflammatoire.

Devant l'incertitude du diagnostic, une incision exploratrice s'impose. Elle est faite après protection soignée de toute la zone adjacente. L'albuginée ne semble pas épaissie à l'incision. Sous elle, on tombe immédiatement dans un magma jaunâtre d'aspect sébacé, qui a un peu l'aspect d'une gomme crue, sans en avoir la consistance. A la curette, on vide progressivement la cavité de la substance sébacée. On agrandit l'incision de l'albuginée de manière à bien voir la cavité. On constate qu'elle est très régulière, sans aucune saillie perceptible sur sa paroi rosée.

L'ensemble de la poche est excisé aux ciseaux courbes. Elle se laisse séparer sans difficulté du testicule sans qu'on puisse, d'ailleurs, dans la poche ainsi creusée, distinguer du tissu nettement testiculaire. Pour le retrouver, il faut exciser une nouvelle tranche d'une membrane séparant le testicule de la paroi du kyste. La surface ainsi créée est exsangue. Le doigt introduit dans la cavité ne perçoit nulle part d'autre consistance que celle du testicule normal. Petit capitonnage au catgut fin et suture de l'albuginée. Le testicule qui a repris un aspect normal est remis en place sans reconstitution vaginale. Fermeture totale sans drainage.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Suites opératoires normales. Les fils sont enlevés le 14 Février. Cicatrisation parfaite.

Revu le 24 Avril 1.935. Il existe au niveau de l'ancien kyste une zone légèrement dépressible. Revu le 30 Mars 1.938. Toute consistance anormale a disparu dans la région supérieure. Le testicule opéré est un peu plus petit et un peu plus mou que l'autre testicule.

Le 27 Novembre 1.951, soit 16 ans et demi après l'opération, on a reçu d'excellentes nouvelles nouvelles, tant sur l'état général, que sur l'état local.

L'examen histologique des fragments prélevés montre que la paroi kystique est constituée d'un épithélium de type pavimenteux avec couche basale nettement différenciée et processus de kératinisation de la périphérie au centre. On n'observe ni glandes sudoripares, ni glandes sébacées et les follicules pileux sont inexistantes.

L'albuginée est légèrement épaissie et d'allure fibreuse. Quelques tubes sém inifères adhérents aux fragments étudiés semblent normaux.

CONCLUSION : Kyste épidermoïde du testicule.

---

### O B S E R V A T I O N     3

---

- Monsieur LEM.... 3.6.1.953.

Malade vu par le Docteur AUZELOUX, au Pavillon Albarran, pour une tumeur testiculaire qui a été opérée.

Le diagnostic histologique pratiqué par Monsieur le Professeur GOUYGOU conclue à ce que les fragments étudiés présentent la structure d'une tératome testiculaire caractérisé par la coexistence de formations malpighiennes, d'amas épithéliomateux clairs, de formations musculaires lisses et pseudochondroïdes et de coulées cellulaires indifférenciées prenant tantôt un aspect mésenchymateux, tantôt un aspect épithéliomateux diffus. Ce tératome présente la plupart des aspects observés dans les tumeurs de cette sorte.

---



## C O N C L U S I O N S

Les embryomes du testicule constituent une curiosité en pathologie urinaire, causant parfois des surprises en clinique humaine.

Leur origine embryologique paraît incontestable ; elle se fait à partir de trois feuilletts primordiaux : ectoderme, mésoderme, endoderme, et sous la forme de leurs différents dérivés. Mais le mécanisme de leur genèse et les facteurs intrinsèques ou extrinsèques qui y interviennent de même que le processus de leur développement nous sont encore inconnus.

Au point de vue de leur aspect anatomo-pathologique, nous pouvons distinguer quatre variétés principales bien différentes les unes des autres :

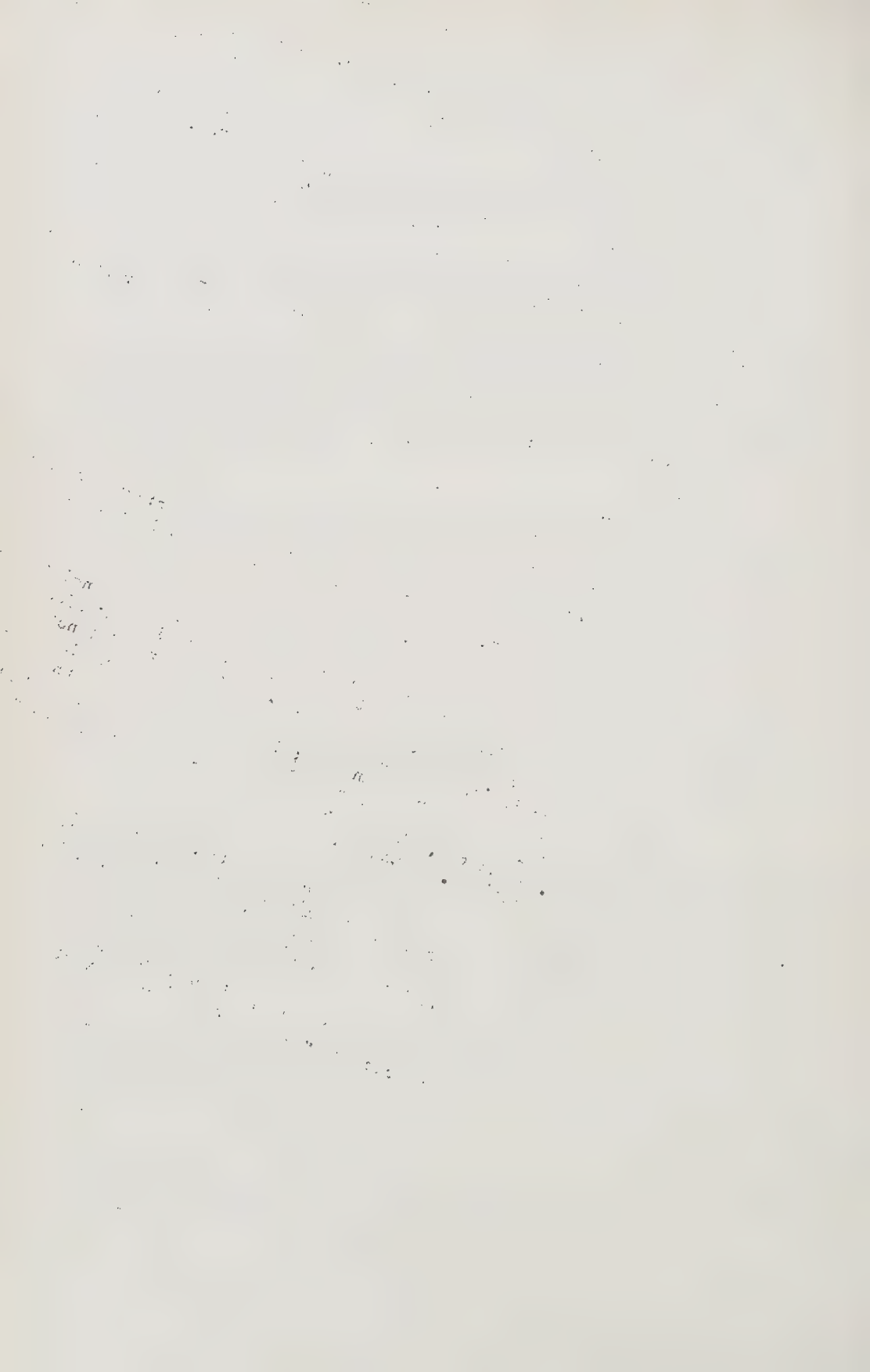
- a.- le kyste épidermoïde,
- b.- le kyste dermoïde,
- c.- le tératome et
- d.- le placentome;

cette dernière forme étant assez particulière non seulement par son aspect, mais également par son potentiel évolutif qui est essentiellement malin.

L'aspect clinique de ces tumeurs est sensiblement identique à celui d'un séminome et le diagnostic clinique s'oriente le plus souvent vers cette dernière éventualité. Un caractère distinctif para-clinique pourrait être le dosage quantitatif de la prolanurie A commune aux embryomes et aux séminomes ; les premiers donnant une prolanurie A faible de 50 à 500 unités, le second une prolanurie A forte de 500 à 2.000 unités. Les placentomes donneraient une prolanurie B pouvant aller jusqu'à 50.000 unités.

De toutes ces tumeurs, seuls les placentomes doivent être considérés comme foncièrement malins. Les kystes épidermoïdes et les kystes dermoïdes doivent être classés parmi les tumeurs bénignes et quant aux tératomes, ils doivent être surveillés de près.

En pratique, l'orchidectomie semble être la mesure efficace et salvatrice de ces tumeurs qui ne doivent jamais être négligées.



VU & PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de  
PARIS :

J. SARRAILH

Le Doyen de la Faculté  
de Médecine :

L. BINET

Le Président de la  
Thèse :

B. FEY



## B I B L I O G R A P H I E

ASHETON.

Reinvestigation of the early stages of development of rabbit.  
Quart. Jour. Micros. Sci. 1.895 37 p.11.

BAGG H.J.

Experimental production of teratoma testis in the fowl.  
Am. J. Cancer 1.936 26 p. 69-84.

BRANDSMA A.

Tumeurs du testicule.  
Paris 1.950, Vol. 53, n° 58.

CA IRNS H.W.B.

Neoplasms of the testis.  
Lancet 1.926, 1 p. 845-850.

CAREY H.W.

Report of two testicular teratoma.  
John HOPKINS Hosp. Bul. 1.902, 13 1. 268-279.

CHEVASSU M.

Tumeurs du testicule.  
Paris 1.906.

CHEVASSU M.

Réaction de grossesse positive chez un homme porteur d'un  
embryome du testicule.  
Soc. Nat. Chir. 1.931, p. 1.644.

CHWALLA A.

Kyste dermoïde du testicule.  
Leit. f. Urd. Chir. 1.936, vol. 42.

CLARKE J.

A dermoïd tumour of the testis.  
Tr. Path. Soc. London 1.896. 47 p. 148-150.

DOCKERTY-PRIESTLEY.

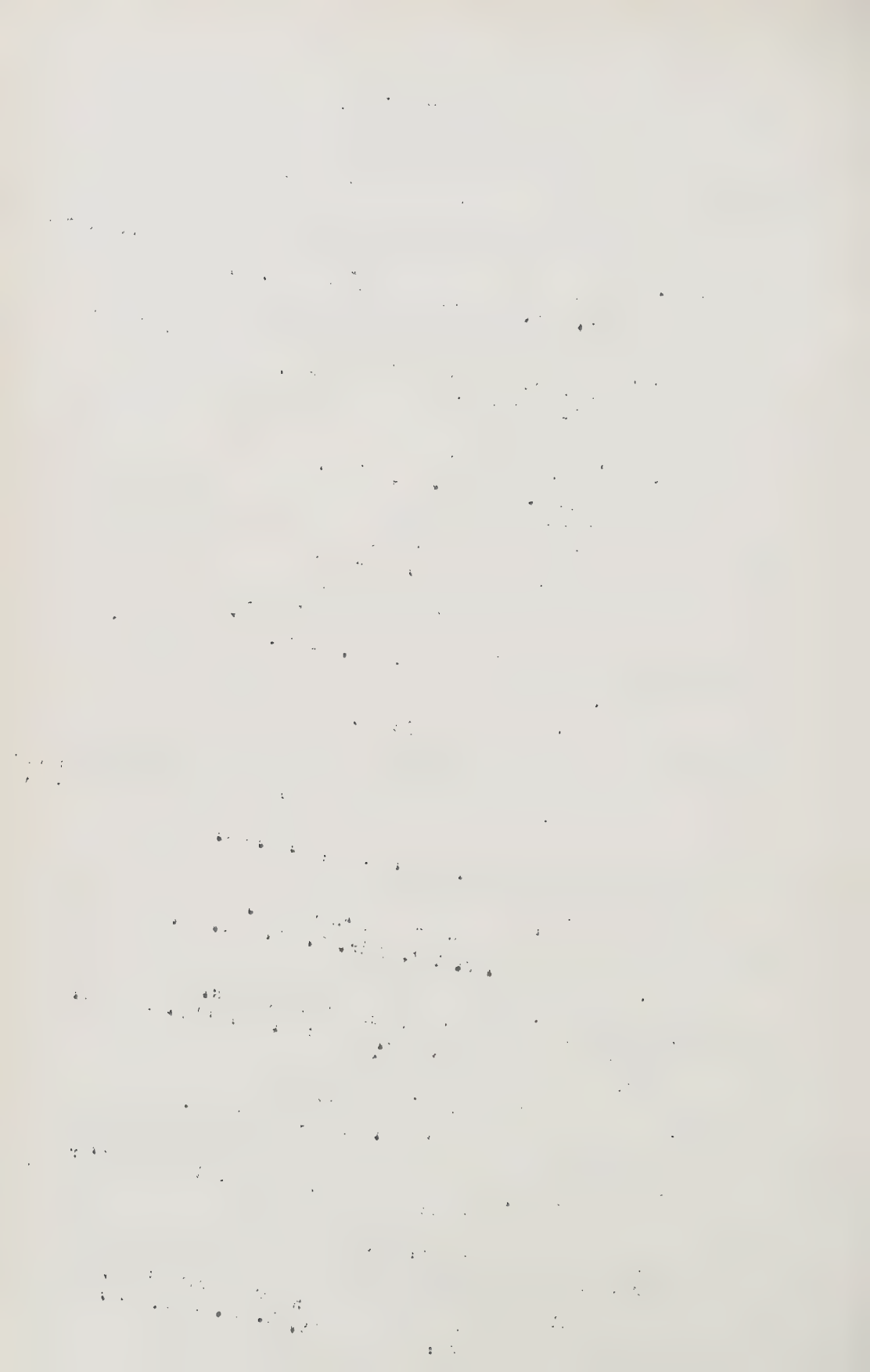
Dermoïd cysts of the testis.  
Jour. of Mol. 1.942, 48 p. 393.

DUFEAU R.

Etat actuel des problèmes relatifs à l'origine des tumeurs  
du testicule.  
Paris 1.941.

EWING J.

Teratoma testis and its derivatives.  
Surg. Gynec. Obst. 1.911, 12 p. 145.



FALLIN L I

Experimental teratoma testis in the fowl.

Am. J. Cancer 1.940, 38 p. 199-211.

FALLIN and GROMZEWA.

Experimental teratoma testis in the fowl produced by injections of zinc sulfate solutions.

Am. j. Cancer 1.937, 36 p. 233-236.

GAGE A. and BRODIE.

Epidermoid cysts of the testis.

Jour. of Urd. 1.950, 63 p. 539-541.

HERBUT

Urological pathology 1.952 ; p. 1146.

HUGHES E.E.

A dermoid cyst of the testicle.

Lancet 1.911, 2 p. 684-685.

KOPSCIT

U, d. Doppelgastrulla bei Iareertie agilis Sitzungsber.

Akad. d. Wissen 1.897, 29 p. 646.

LEVITT and COUCILMAN.

A case of double teratoma.

J. Exp. Med. 1.897, 2 p. 423-438.

MICHALEWSKY

Eine Experimentelle Erzeugung teratoider Geshwülste der Hode,  
bein Hahn.

Wir. arch. Path. Anat. 1.928, 267 p. 27-62.

MOPURGO e BLAVET DI BRIGA.

Rarissimo caso di tumore complesso maligno del testicolo.

Arch. P.L. Sc. Med. 1.936, p. 511.

NASH. D.

Testicular teratoma report of unusual case

St. Barth. Hosp. J. 1.934, 41 p. 159-161.

OWEN-POLANCO et PRINCE.

Urinar. Hormonal test.

Am. j. Cancer 1.937, 31 p. 613.

PEYRON et LIMOUSIN.

Démonstration de la polyembryonie dans une tumeur à tissus multiples du testicule.

Soc. Biol. 1.936 1 p. 942.

Sur le mode de multiplication des boutons embryonnaires dans les tumeurs à tissus multiples du testicule.

Soc. Biol. 1.936 p. 409-469.

1. The first part of the report is devoted to a general description of the work done during the year.

2. The second part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

3. The third part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

4. The fourth part contains a summary of the work done during the year.

5. The fifth part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

6. The sixth part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

7. The seventh part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

8. The eighth part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

9. The ninth part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

10. The tenth part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

11. The eleventh part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

12. The twelfth part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

13. The thirteenth part is devoted to a discussion of the results and to a comparison with the results of other workers.

14. The fourteenth part contains a detailed account of the results of the experiments carried out during the year.

PEYRON et LIMOUSIN.

Sur un cas unique d'embryome testiculaire.

Bull. Assoc. F. Cancer 1.936 1 p. 34.

Sur quelques notions fondamentales dans l'étude des embryomes

Bull. Assoc. F. Cancer 1.931 , p. 851.

POWER d'ARCY.

A dermoid cyst of the right testis.

Tr. Path. Soc. London 1.887, 38 p. 224-226.

QUERRY.

Les tumeurs à tissus multiples du testicule.

Thèse Montpellier 1.908.

Saint-DONAT.

Nouvelles observations sur la pratique des accouchements 1.715.

(cité par VERNEUIL).

SOBOTTA.

Neuere Anschauungen über die Entstehung d. Doppelmissbild

Würzburg Abhand. 1.901 (cité par EWING).

SOUTHAM and LINELL.

The Pathology of neoplasms of the testis.

British. J. Surg. 1.923 11 p. 223-233.

STEVENS W.E.

Benign teratoma of the testis.

J. Urology 1.940, 44 p. 864-870.

TADDEI D.

Di un tumore del testicolo sinistro e suoi trattamenti chirurgico

Rass. I tern. d. Clin. e Ter ; 1.935 16 p. 740.

VERNEUIL Ar.

Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire.

Arch. Gén. de Medec. 1.855, 95 p. 641-658.

Tumeurs du testicule.

Bull. Soc. Chirur. Paris 1.867, p. 355.

WAKELEY C.P.G.

A case of benign teratoma of the testicle in an infant

Br. J. Surg. 1.938, 26 p. 443-444.

WEIL A.R.

Les tumeurs du testicule chez l'homme.

Embryologie et Pathologie générale 1.936.

WILMS Max.

Die Teratoïden Geschwülste des Hoden, mit Einschluss der

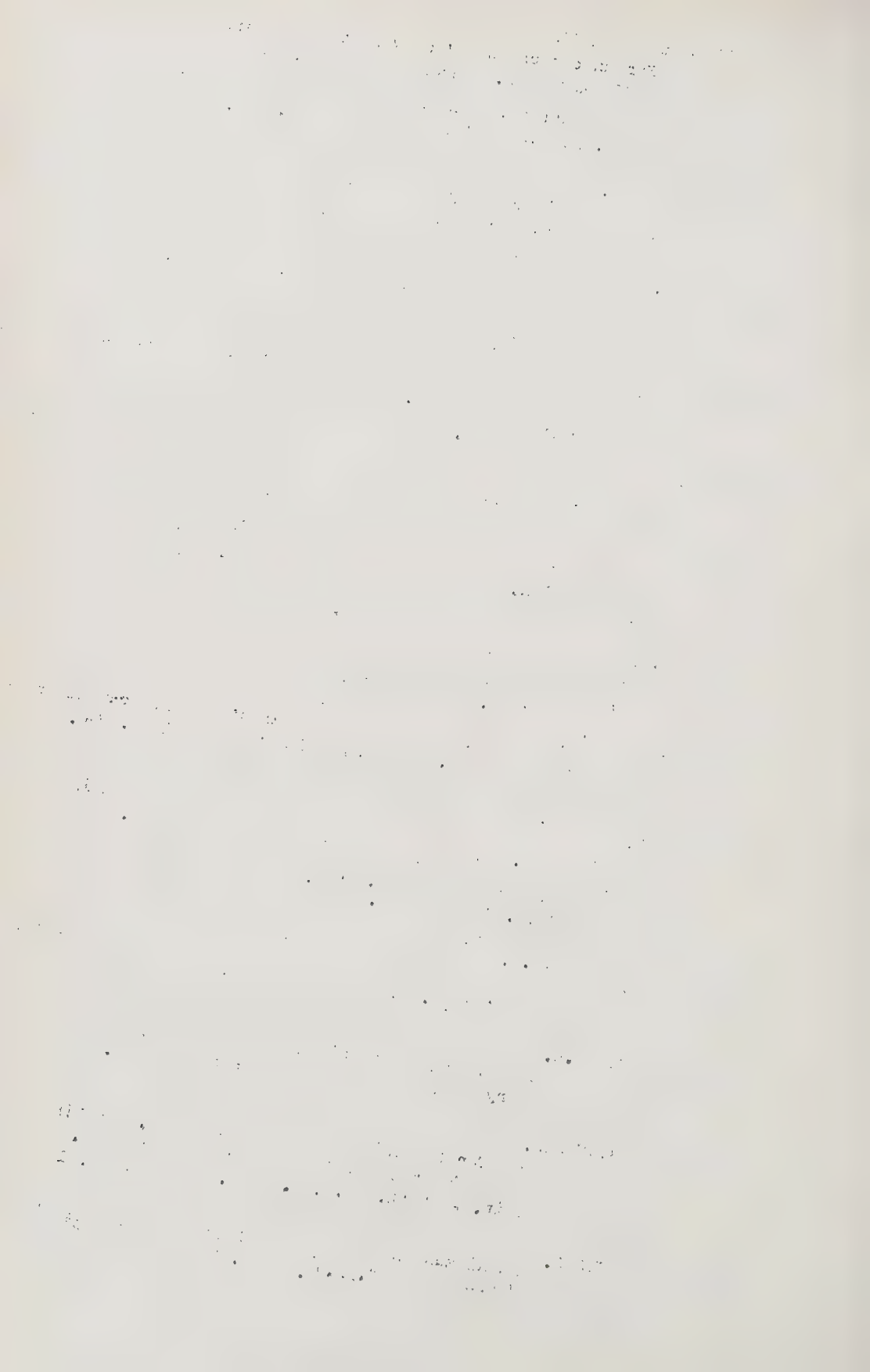
Sogenannten Cystoïde und Enchondrome.

Beit.z. Path. Am.u. Z. allg. Path. 1.896, 19 p. 233-266.

WILSON.

Amphioxus and the Mosaic theory of development .

Journ. of Morf. 1.893 8 p. 579.



## TABLE DES MATIÈRES

|       |                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------|----|
| I.-   | HISTORIQUE.....                                          | 1  |
| II.-  | ORIGINE EMBRYOLOGIQUE :.....                             | 5  |
|       | Théorie de la métaplasie cellulaire.                     |    |
|       | Théorie de l'inclusion foetale.                          |    |
|       | Théorie de l'encâvement.                                 |    |
|       | Théorie de la cellule nodale.                            |    |
|       | Théorie du centre organisateur.                          |    |
|       | Théorie de BUDE.                                         |    |
|       | Théorie de la parthénogénésie.                           |    |
|       | Expériences de reproduction.                             |    |
|       | Critique des théories.                                   |    |
| III.- | ASPECT ANATOMO-PATHOLOGIQUE.....                         | 13 |
|       | Kystes épidermoïdes.                                     |    |
|       | Kystes dermoïdes.                                        |    |
|       | Tératomes.                                               |    |
|       | Placentomes.                                             |    |
| IV.-  | ETUDE CLINIQUE et THERAPEUTIQUE.....                     | 19 |
|       | Etiologie.                                               |    |
|       | Clinique.                                                |    |
|       | Complications possibles.                                 |    |
|       | Evolution et pronostic.                                  |    |
|       | Diagnostic différentiel (cancer, tuberculose, syphilis). |    |
|       | Thérapeutique.                                           |    |
| V.-   | OBSERVATIONS.....                                        | 25 |
| VI.-  | CONCLUSIONS.....                                         | 28 |
| VII.- | BIBLIOGRAPHIE.....                                       | 29 |

---

